Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- [ ] Coloured covers/ Couverture de couleur
- [ ] Covers damaged/ Couverture endommagée
- [ ] Covers restored and/or laminated/ Couverture restaurée et/ou pelliculée
- [ ] Cover title missing/ Le titre de couverture manque
- [ ] Coloured maps/ Cartes géographiques en couleur
- [ ] Coloured ink (i.e. other than blue or black)/ Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- [ ] Coloured plates and/or illustrations/ Planches et/ou illustrations en couleur
- [ ] Bound with other material/ Relié avec d'autres documents
- [ ] Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/ La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure
- [ ] Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/ Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- [ ] Additional comments:/ Commentaires supplémentaires:

- [ ] Coloured pages/ Pages de couleur
- [ ] Pages damaged/ Pages endommagées
- [ ] Pages restored and/or laminated/ Pages restaurées et/ou pelliculées
- [x] Pages discoloured, stained or foxed/ Pages décolorées, tachetées ou piquées
- [ ] Pages detached/ Pages détachées
- [x] Showthrough/ Transparence
- [ ] Quality of print varies/ Qualité inégale de l'impression
- [ ] Includes supplementary material/ Comprend du matériel supplémentaire
- [ ] Only edition available/ Seule édition disponible
- [ ] Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image/ Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X		14X		18X		22X		26X		30X	
					✓						
	12X		16X		20X		24X		28X		32X

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

OTTAWA, - - - CANADA.

BULLETIN N° 18.

BLÉ LADOGA.

FÉVRIER 1893.

1893-23

A l'Honorable

MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de soumettre à votre approbation le Bulletin n° 18 de la série de la ferme expérimentale, dans lequel je me suis efforcé de placer d'une manière impartiale devant le public les détails en rapport avec l'introduction et la dissémination du blé Ladoga et les efforts que nous avons faits dès le début pour obtenir des renseignements sur sa qualité auprès de ceux qui étaient compétents pour juger, et sur sa précocité auprès des cultivateurs. Je reproduis le rapport plus récent de MM. McLaughlin et Moore, des Royal Dominion Mills, de Toronto (Ontario), sur l'épreuve soigneuse qu'ils ont faite pour déterminer la valeur commerciale relative de la farine de cette variété de blé en comparaison avec celle du Fife rouge.

Je désire exprimer les obligations que j'ai à MM. McLaughlin et Moore, ainsi qu'à MM. J. D. Nasmith, G. Coleman et B. Woodman, qui ont dirigé les expériences de panification, pour le soin qu'ils y ont mis et toute la peine qu'ils ont prise.

J'ai l'honneur d'être

Votre obéissant serviteur,

WM. SAUNDERS,

Directeur, Fermes expérimentales.

OTTAWA, 24 février 1893.

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE,

OTTAWA, - - - - CANADA.

BLÉ LADOGA.

PAR WM. SAUNDERS, *Directeur, Fermes expérimentales.*

Depuis bien des années ceux qui avaient à cœur les intérêts du Nord-Ouest canadien, se rendaient compte de l'importance qu'il y avait à se procurer les variétés les plus précoces de grain qu'on pût trouver dans le monde, afin d'en essayer la culture dans cette région. En 1882, quand le feu Charles Gibb, d'Abbottsford (Québec,) visita la Russie en compagnie du professeur J. L. Budd, de l'Iowa, dans le but de s'enquérir des qualités et de la rusticité des arbres fruitiers cultivés dans le nord de cet empire, il recueillit aussi des renseignements sur les variétés précoces de blé qu'on y cultivait. En étudiant soigneusement le caractère du climat, il reconnut que la saison était courte, et que dans certaines parties de la Russie les conditions climatologiques ressemblent de très près à celles de bien des districts des territoires du Nord-Ouest du Canada, et ayant trouvé que quelques-uns des blés qu'on y cultivait mûrissaient de très bonne heure, il tâcha de s'en procurer des échantillons pour les rapporter avec lui, mais il ne put y réussir. En conversation avec lui après son retour, j'appris quelles étaient les localités où se trouvaient probablement les blés les plus précoces, et dès que le système des fermes expérimentales eut été inauguré, au commencement de l'hiver de 1886, et d'après instructions de l'Honorable John Carling, Ministre de l'agriculture, j'entrai en correspondance avec un marchand-grainier bien connu à Riga (Russie), M. E. Gœgginger, qui avait fait une étude spéciale des céréales de la Russie. Nous lui envoyâmes des meilleurs échantillons de Fife rouge que nous

pûmes nous procurer, et le priâmes de choisir entre les variétés cultivées plus au nord que Riga, la variété ou les variétés les plus précoces qu'il pût trouver, et de nous faire avoir, si possible, un grain égal pour la qualité au meilleur Fife rouge. Nous le priâmes aussi de s'intéresser à nous procurer pour essai dans les fermes expérimentales, des échantillons d'autres variétés cultivées jusqu'à la limite septentrionale de la culture du blé, de sorte que nous fussions à même d'essayer ici les variétés les plus promettantes du nord de la Russie, car il y avait lieu d'espérer de trouver dans le nombre un blé dur de bonne qualité, qui mûrirait assez tôt pour échapper aux gelées d'automne, funestes quelquefois à la récolte dans certaines parties de la région du Nord-Ouest.

La variété que M. Gœgginger recommanda comme celle qui remplirait probablement le mieux les conditions indiquées, fut le Ladoga, que l'on cultive sur le 60ème degré de latitude nord près du lac Ladoga, au nord de Saint-Pétersbourg, et 600 milles plus au nord que la ville de Winnipeg. On dit que cette variété est fort estimée en Russie tant pour sa qualité que pour sa précocité. Nous commandâmes 100 boisseaux de ce blé, que nous reçûmes à Ottawa aux premiers jours du printemps de 1887 : nous en soumîmes des échantillons à quelques-uns des principaux meuniers et à d'autres experts dont l'opinion fut que c'était un blé promettant qu'ils estimaient devoir être classé presque comme n° 1 dur. L'amande était bombée, plus longue que celle du Fife rouge, mais moins luisante, et le poids en était de 61 livres le boisseau. Nous en distribuâmes sans retard des échantillons à des cultivateurs dans différentes parties du Canada ; 277 de ces échantillons furent envoyés au Manitoba et dans les territoires du Nord-Ouest, et 1,200 livres furent expédiées par le commissaire des affaires des Sauvages pour être distribuées parmi les agences des Sauvages.

Les demandes d'échantillons de ce grain furent nombreuses, et il nous fallut en commander de Riga 100 autres boisseaux, que nous reçûmes aux premiers jours du printemps de 1888. De cultivateurs qui avaient essayé le Ladoga en 1887, nous reçûmes 275 rapports et de ceux qui l'essayèrent en 1888, 301. Ces rapports montraient que partout où il avait été essayé, le Ladoga avait mûri en moyenne 10 jours plus tôt que le Fife rouge. Nous publiâmes à ce sujet en mars 1888 un bulletin (n° 4) où nous donnions les renseignements que nous avions pu recueillir alors sur ce blé.

Afin d'arriver à porter un jugement correct sur la qualité de ce grain, tel que cultivé dans ce pays-ci, nous tâchâmes d'obtenir l'opinion des juges et comités d'experts les plus compétents du pays. Nous consultâmes les inspecteurs de grain les plus éminents du Canada, les meuniers les plus importants, et les chambres de commerce de Montréal, Toronto et Winnipeg. Onze échantillons de Ladoga furent choisis pour cet examen : quatre avaient été récoltés au Manitoba, quatre dans les territoires du Nord-Ouest, et trois dans les provinces maritimes. Les échantillons envoyés à chacun provenaient tous des mêmes sacs, tels que reçus des producteurs ; le nom de la variété accompagnait les échantillons, ainsi que les noms et adresses des cultivateurs qui les avaient récoltés ; nous demandions l'expression d'opinion sur le classement qui serait fait des échantillons sur les marchés du pays, si on en offrait en quantité, et sur le prix auquel ce blé serait coté comparativement au Fife rouge. Au sujet du but de cette introduction, je cite ce qui suit de la lettre qui accompagnait les échantillons : "Le but de cette introduction n'est aucunement de remplacer le Fife rouge. Je crois que la culture de cette variété-ci devrait être encouragée de toutes les manières possibles, mais le ministre de l'agriculture désire qu'il soit pourvu un blé plus précoce de bonne qualité, pour être cultivé là où le Fife rouge ne réussit pas, et par là il voudrait décourager et empêcher, autant que possible, l'introduction de variétés de blé tendre et de qualité inférieure, de manière à ce que l'excellence actuelle de notre grain du Nord-Ouest se maintienne généralement." Les opinions qui furent données de ces échantillons,—identiquement les mêmes dans tous les cas,—furent des plus variées et des plus contradictoires. Le même échantillon était prononcé "dur" par un comité d'experts ; "tendre" par un autre ; par un troisième "dur," mais valant 5 centins de moins par boisseau que "n° 1 dur," tandis qu'un quatrième juge le prononçait "extra dur n° 1."

Des échantillons du même lot furent soumis à M. F. T. Shutt, chimiste des fermes expérimentales de l'Etat pour être analysés, et les résultats de ses analyses publiés dans le Bulletin n° 4, montrent que les meilleurs échantillons contenaient un taux aussi élevé de gluten que le meilleur Fife rouge, et on croit que la qualité d'un blé dur dépend principalement de la proportion de gluten qu'il contient.

En novembre 1888, seize boisseaux de blé Ladoga qui avaient été

récoltés à la ferme expérimentale à Indian Head, furent portés au moulin à cylindres à Fort Qu'Appelle (T.N.-O.), en même temps que même quantité de Fife rouge provenant d'un champ adjacent. La farine du Ladoga, à côté de celle du Fife rouge, fut trouvée avoir une teinte jaune. Plusieurs sacs de farine des deux variétés furent expédiés à Ottawa et sous ma propre surveillance on fit soigneusement du pain de l'une et de l'autre. La farine du Ladoga était plus sèche que celle du Fife rouge, et 100 livres de farine du Ladoga produisirent 2 livres de plus de pain que même quantité de l'autre farine. Le pain fait avec les deux échantillons avait une teinte jaunâtre, plus prononcée dans le pain fait de farine de Ladoga. Des échantillons de ce pain furent présentés aux membres des comté de l'agriculture de la Chambre des Communes alors en session, par lesquels ils furent l'un et l'autre prononcés être de bonne qualité.

Un sac de chaque espèce de farine fut envoyé aux principaux boulangers d'Ottawa, qui l'essayèrent avec soin et firent rapport. L'un dit que la farine du Ladoga était plus forte que celle du Fife rouge, et donnerait plus de pain par baril que celle du Fife rouge; l'autre fut aussi d'opinion que la farine du Ladoga était la plus forte des deux, mais qu'étant de couleur plus foncée elle se coterait à un prix moins élevé que le Fife rouge. Des échantillons de pain de farine de Ladoga furent envoyés à un certain nombre de personnes entendues à Ottawa, qui le prononcèrent de bonne qualité.

Je résumais les témoignages réunis dans le Bulletin n° 14, dans les termes ci-après qui me paraissaient justifiés par les faits présentés : "Les meilleurs échantillons du Ladoga sont tout aussi riches en gluten que le meilleur Fife rouge, et si d'une part on doit recommander la culture du Fife rouge dans toutes les parties du Nord-Ouest où en semant tôt on peut espérer d'échapper aux gelées d'automne, d'un autre côté on fait bien d'encourager la culture du Ladoga partout où la maturation du Fife rouge n'est pas assurée, sans qu'il y ait risque de diminuer sensiblement la réputation ou la qualité en général des blés durs du Canada."

Dans les rapports annuels sur les fermes expérimentales pour les années 1889, 1890 et 1891, il a été donné de nouveaux détails sur les essais de ce blé ; ceux-ci font voir que la qualité de la précocité s'est partout maintenue. Ces deux dernières années nous avons tâché de nous procurer une quantité suffisante de Ladoga pour en

faire faire une épreuve foncière à l'un des grands moulins, quant à la qualité de la farine qu'on pouvait en obtenir, car on considérait les premiers essais comme insuffisants et non concluants. Enfin MM. McLaughlin et Moore, des Royal Dominion Mills, de Toronto, consentirent à faire un essai soigneux de ce blé si nous pouvions leur en procurer pour cela un wagon plein. Ayant appris qu'on pouvait le trouver dans le district de Prince-Albert, où quelques cultivateurs avaient depuis plusieurs années très bien réussi dans la culture du Ladoga, je priai M. A. Mackay, régisseur de la ferme expérimentale d'Indian Head, de visiter cette localité au commencement de l'année et d'acheter la quantité nécessaire de Ladoga pur. Cet envoi arriva à Toronto au commencement d'avril, et le 28 de ce mois la mouture commença. J'étais présent pendant la plus grande partie de la journée ; je vis comment le blé était traité et me rendis compte que la mouture était bien conduite.

Nous fournîmes de la farine à plusieurs des principaux boulangers de Toronto qui en firent plusieurs essais, et notre chimiste, M. F. T. Shutt, fut envoyé à Toronto pour qu'il fût présent à l'un de ces essais. M. Shutt a soumis le rapport ci-après :—

OTTAWA, 2 janvier 1893.

Monsieur WM. SAUNDERS.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous faire rapport concernant l'essai de panification de farine de Ladoga exécuté au mois de mai dernier à Toronto.

Le blé avait été moulu par MM. McLaughlin et Moore, Royal Dominion Mills, Toronto. Dans une entrevue, M. McLaughlin s'exprima, au sujet de la mouture du Ladoga et de la qualité de la farine, dans les termes suivants : "Comparé au Fife rouge, il est 'dur' à moudre, tenace, et la capacité du moulin s'en trouve réduite ; ainsi la mouture par heure était :—

Ladoga	16·3 barils.
Fife rouge	18·1 "

"Toutefois les résultats auraient été moins défavorables au Ladoga si la mouture avait été continuée, par exemple, pendant une semaine. L'essai actuel n'a duré que neuf heures. Le blutage ou séparation du son est plus difficile dans le cas du Ladoga, quoique, sous ce rapport aussi bien que sous celui de la mouture, il soit supérieur au blé Kubanka ou 'goose.' Il donnerait à peu près la même quantité de farine par boisseau que le blé n° 1 dur, dans le-

quel aussi les taux pour cent des marques 'Bakers' Strong' (forte de boulangerie) et Low grade (qualité inférieure) sont les mêmes. Il contient à peu près le même pour cent de gluten que le blé n° 1 dur. La farine est jaune comparativement à celle du blé n° 1 dur. Si on laissait un peu vieillir la farine, elle s'améliorerait sans doute."

Grâce à la courtoisie de M. J. D. Nasmith, il fut fait des essais de panification à sa boulangerie, rue Adelaïde, Toronto.

Les trois premières expériences ont été dirigées par M. Nasmith le 4, le 5 et le 10 mai. Il a trouvé que le pain du troisième essai était beaucoup plus blanc que celui des deux premiers, par suite d'un changement dans la manière de procéder et le moment de travailler la délayure (*sponge*) et la pâte. M. Nasmith, au troisième essai, a obtenu avec la farine du Ladoga un pain que, sauf pour sa couleur légèrement jaunâtre, il considérait égal à celui de farine de la marque "Queen" (Patent). Il est aussi d'opinion que c'est une farine forte, et que l'on peut en grande partie faire disparaître la couleur jaune en laissant la fermentation se continuer plus longtemps que d'habitude. La délayure du Ladoga fermente plus vite que celle du Fife rouge. Dans un essai comparatif, M. Nasmith a obtenu avec 100 livres de farine "Queen," 147 livres de pain ; et de 100 livres de farine "Ladoga," 152 livres de pain.

Les essais suivants ont été faits en ma présence. J'ai soigneusement pris note des poids de farine, de levure, de sel et d'eau employés, aussi bien que les poids de la délayure, de la pâte et du pain. Le boulanger dans chaque cas employait une quantité d'eau suffisante, suivant son jugement, pour faire arriver la délayure et la pâte dans chaque cas à la consistance convenable, note étant prise du poids de l'eau ajoutée. La délayure était dans chaque cas abandonnée au repos pendant onze heures, la température initiale étant de 76° F. La température de la boulangerie variait entre 60° et 72° F.

Farine de la marque "Queen."—Cette farine a bien levé dans la délayure et a "poussé" dans les timbales, et le pain a été très satisfaisant sous tous les rapports. Cent livres de farines ont donné 140 livres et demie de pain.

Farine de Ladoga.—A la fin de la période de repos (11 heures), la délayure était beaucoup plus relâchée que celle de la farine "Queen." Elle avait été évidemment laissée trop longtemps à fer-

menter, et s'était "épuisée." Elle n'a pas voulu "pousser" ou lever dans les timbales, et le pain qui en est résulté était jaune et aplati en comparaison avec celui de la farine Queen. Cent livres de la farine ont donné 145 livres 13 onzes de pain.

Je résumerai brièvement comme suit :—

1° Il est évident que l'on ne connaît pas encore bien les conditions convenables pour obtenir les meilleurs résultats dans la panification de la farine de Ladoga. Cette farine a donné une fois du pain de bonne qualité, blanc, bien levé, et une autre fois du pain aplati, pesant, jaunâtre. Le public demande à présent un pain blanc, et c'est, je crois, pour cette raison que les boulangers n'aiment pas la farine de Ladoga—le pain qu'elle donne étant en général d'une couleur jaunâtre.

2° Par ses caractères physiques le gluten diffère de celui du Fife rouge. Il lui est un peu inférieur pour la couleur et l'élasticité et il est plus collant. Il deviendrait sans doute meilleur en vieillissant. Le pour cent de gluten dans le Ladoga est, toutefois, tout aussi élevé que dans le Fife rouge. Voir Bulletin n° 4, série de la Ferme expérimentale.

3° La farine de Ladoga est plus sèche, par suite absorbe davantage d'eau et donne un plus grand poids de pain que la farine de Fife rouge. C'est ce que j'avais prévu d'après mes analyses des farines de Fife rouge et de Ladoga dont il est rendu compte dans dans le Bulletin susmentionné.

Votre obéissant serviteur,

FRANK T. SHUTT,

Chimiste, Fermes expérimentales de l'Etat.

Le 9 Mai, M. McLaughlin écrivait :—"M. Coleman a essayé la farine, ainsi que M. Nasmith, mais ni l'un ni l'autre n'ont été satisfaits des essais qu'ils ont faits. Pour autant que nous avons vu le pain, il semble que la couleur en sera très jaune, et la force meilleure que nous ne nous y attendions ; mais on ne peut rien dire de positif jusqu'à ce que ces boulangers aient fait des essais satisfaisants." Le 10 il écrivait :—"Dans notre lettre d'hier nous disions que, d'après ce que nous avons vu du pain de Ladoga, il semblait devoir être très jaune. Aujourd'hui nous avons des échantillons venant des deux boulangers, qui diffèrent d'une manière surprenante d'avec les échantillons sur lesquels nous basions notre opinion défavorable. M. Nasmith a, je crois, l'intention de

vous envoyer quelques pains, qui, s'il vous arrivent en bonne condition, tendront à fortifier votre foi dans Ladoga. Nous ne hasarderons pas d'autre opinion jusqu'à ce que les boulangers aient fait leurs essais définitifs." Le même jour N. J. D. Nasmith écrivait :—"Je vous ai aujourd'hui expédié par messageries trois pains, deux de farine de Ladoga, l'autre de la marque 'Queen' de McLaughlin. Le premier essai comparatif il y a une semaine était surprenant, établissant que la force ne manquait pas ; mais le pain était d'une couleur très jaune, comme je n'en avais jamais vu auparavant à du pain. L'échantillon d'aujourd'hui, s'il vous arrive à temps, vous fera plaisir, je le sais, comme il m'a fait ; je n'attendais nullement de tels résultats d'un premier essai." Quand ce pain arriva chez moi, je me trouvais absent, et quand je revins plusieurs semaines après, il était gâté. Ceux qui le virent et le goûtèrent quand il était frais, le prononcèrent excellent.

Nous n'avons eu ensuite d'autres nouvelles que le 14 juin, où M. McLaughlin écrivit de nouveau :—"Nous avons maintenant, disait-il, fait assez l'expérience de la farine de Ladoga pour nous convaincre qu'elle ne sera jamais en faveur auprès des boulangers. Nasmith n'a pu refaire un pain comme celui qu'il vous a envoyé, et Coleman la condamne sans restriction ; un troisième, B. Woodman, de Parkdale, à qui nous en avons envoyé, n'a pas mieux réussi que Coleman. Ces trois sont les seuls auxquels nous avons envoyé la farine. Certainement le pain—à l'exception de cet échantillon de Nasmith—n'est nullement comme il le faut pour Toronto."

Suit le rapport final de M. McLaughlin sur ce sujet :—

TORONTO, 25 août 1892.

Prof. WM. SAUNDERS,
Directeur, Fermes expérimentales de l'Etat,
Ottawa.

CHER MONSIEUR,—Le 28 avril dernier, nous moulûmes 600 boisseaux de blé Ladoga reçu de Prince-Albert (T. N.-O.).

Le blé était en bon état, à grain assez bombé, très uniforme, exempt de carie et n'avait pas été gelé.

Dans la mouture nous l'avons trouvé tout différent du blé dur ordinaire du Manitoba ; il était plus résistant et dur à écraser. En cela, il ressemble au blé Kubanka (*goose*) plus qu'à aucune autre variété.

Nous avons envoyé de la farine "Patent" et de la farine "Bakers' Strong" à différents boulangers de Toronto, en leur disant de quel blé elles étaient, et les priant de mettre autant de soin à leurs essais de panification que nous en avions mis dans la mouture.

Dans chaque essai les farines ont été prononcées inférieures aux farines du blé ordinaire du Manitoba n° 1 et n° 2.

Dans tous les cas, le défaut de force, la couleur très jaune et la texture grossière du pain ont été ce dont on s'est plaint.

Nous n'avons pu persuader à aucun boulanger qui avaient essayé ces farines, d'en acheter ensuite, même à des prix réduits considérablement au-dessous de celui de farines de blé du Manitoba n° 2 dur, faites de la même manière.

Des essais faits plus tard, quand les farines avaient six semaines, n'ont pas mieux réussi.

Pour pain de ménage, les farines de Ladoga, des marques Patent et Bakers' Strong, ont assez bien fait et ont donné du pain égal en qualité à celui qu'on fait dans certains endroits, mais pas assez bon pour les gens qui tiennent à l'apparence aussi bien qu'au goût.

Nos différentes expériences avec cette farine nous portent à conclure que le bon blé Ladoga non gelé, tel que celui que nous avons moulu, donnera de meilleure farine que le blé du Manitoba n° 2 dur ordinaire, mais inférieure à celle du blé du Manitoba n° 1 ordinaire.

Nous avons encore des deux marques de farine de Ladoga dont nous serions aises de disposer, si quelqu'un désirait encore l'essayer.

Nous sommes vos très dévoués,

McLAUGHLIN ET MOORE.

D'après les faits rapportés ici il paraîtrait qu'il y a possibilité de faire de bon pain avec la farine de Ladoga, mais qu'il est beaucoup plus facile de faire du pain de qualité inférieure, et qu'à moins que l'on ne découvre les méthodes convenables dans le traitement de cette farine pour assurer des résultats uniformes, il n'y a pas lieu de s'attendre à ce que les meuniers ou les boulangers veuillent accepter le Ladoga, tant qu'ils pourront avoir le Fife rouge. C'est pourquoi partout où le Fife rouge peut mûrir, les colons du Nord-Ouest qui se livrent à la culture du blé devraient s'attacher à le

produire de la meilleure qualité possible en semant tôt et en préparant convenablement le sol. Il est à regretter que sous le rapport de la qualité le blé Ladoga n'ait pas plus pleinement réalisé les espérances qui avaient d'abord été conçues. Depuis la publication du Bulletin n° 4, on a trouvé que le gluten de différentes variétés de blé, bien que les réactifs chimiques l'affectent de la même manière, varie dans ses propriétés physiques de tenacité et d'élasticité, et que sous ces deux rapports le gluten du Fife l'emporte sur la plupart des autres blés.

L'exposition de ce qui en est du Ladoga ne serait toutefois pas complète si je ne citais aussi quelques-unes des lettres qui parlent en faveur de ce grain. Il est incontestablement d'une semaine à dix jours plus précoce à mûrir que le Fife rouge, et de toutes les variétés de blé de printemps à grain dur que nous avons essayées, aucune n'a davantage de caractères d'excellence que le Ladoga. Quelques-unes des variétés importées de l'Inde sont aussi précoces, mais elles rapportent si peu qu'aucun cultivateur ne voudrait les cultiver, et il n'en a pas été cultivé ici une quantité suffisante pour que nous pussions essayer d'en faire moudre. Beaucoup de variétés ont été obtenues à la ferme centrale par croisement entre le Fife rouge et ces variétés précoces dans l'espoir qu'il pourrait être obtenu de nouveaux blés d'aussi bonne qualité mais plus précoces que le Fife rouge. Jusqu'à ce que ces nouvelles variétés aient été multipliées et que leur valeur relative ait été déterminée, les colons du Nord-Ouest du Canada feront bien de cultiver avant tout le Fife rouge, et de réunir les conditions qui assurent autant que possible sa maturation, puisqu'il n'y a aucun autre blé qui donne des résultats aussi satisfaisants, soit pour le commerce du pays soit pour celui d'exportation.

J'insère ici quelques-uns des rapports reçus de colons et d'autres qui sont favorables au Ladoga, et je pourrais en produire beaucoup d'autres de semblables. M. John Eccles, de Stony Plain, Edmonton (T.N.-O.), écrivait le 7 mars 1892 :—"L'année passée j'ai ensemencé de Ladoga environ deux acres, le même jour où j'ai semé mon Fife rouge, et je l'ai récolté 14 jours plus tôt. C'était une magnifique récolte parfaitement indemne de la carie. Je considère ce blé comme de première qualité. J'en fis moudre au moulin et je ne désire point de meilleure farine, malgré tout ce qui a été dit dans le sens opposé."

M. Henry H. Hayward, de Hayward (Assiniboia), écrivait le 26 mars 1892 :—" Au printemps de 1889 je semai un échantillon de 3 livres du blé Ladoga que vous aviez eu la bonté de m'envoyer, et l'automne de l'année passée (1892) je battais 174 boisseaux, produit de l'échantillon de 3 livres. Le 19 de ce mois j'ai porté au moulin à cylindres à Fort Qu'Appelle 51 boisseaux pour essayer quelle espèce de farine j'en obtiendrais. La quantité de farine que j'ai reçue par boisseau de 60 livres, a été de 38 livres de la meilleure, et environ 3 livres de celle de qualité inférieure. Je puis ajouter que l'échantillon de blé était assez beau. Il n'y avait point de trace de carie. Le grain avait été très couché par un orage, d'où est résultée une forte perte à la récolte ; neanmoins j'ai battu 35 boisseaux par acre." Un échantillon de la farine, de la partie de la mouture qui était supposée être parfaitement pure a été envoyée par M. Hayward, et elle paraissait être très bonne, mais la couleur en était un peu jaune.

M. Alexander McGibbon, inspecteur des agences des Sauvages, le 12 novembre 1892 écrivait de la réserve du lac aux Ognons, à 100 milles au Nord-Ouest de Battleford :—" Je prends la liberté de vous adresser un échantillon de blé Ladoga récolté à cette agence-ci. Il a été essayé cette année pour la première fois. Les champs des Peaux-rouges ont rapporté 12 boisseaux par acre, mais le blé a beaucoup souffert des dégâts des spermophiles (gophers), la saison étant très sèche. Un demi-acre ensemencé par l'agent dans son propre champ et qui a été soigné, a rapporté à raison de 44 boisseaux par acre. Le produit de cette parcelle est tout semblable à l'échantillon que je vous envoie. Le blé a été semé le 22 avril et récolté le 3 septembre." L'échantillon envoyé par M. McGibbon était très beau et à grain bombé.

L'agent à la réserve du lac aux Oignons, M. G. G. Mann, dit dans un rapport récent au département des affaires des Sauvages :—" Tout le blé a été rentré sans dommages par la gelée, le rendement était très pauvre, sauf les quelques boisseaux de Ladoga qui ont passablement bien rapporté. En conséquence dans mon estimatif pour 1893, j'ai demandé qu'il fût fourni 200 boisseaux de Ladoga pour semence : si nous recevons de ce blé, je suis sûr qu'il fera très bien ; la maturation en est tellement plus hâtive, qu'il n'y aurait aucun risque de gelée." Il a aussi été reçu d'autres agences des Sauvages dans le nord des rapports favorables sur le succès dans la culture de ce blé.

encore plus grande, afin que l'approvisionnement de cet excellent grain puisse être de temps en temps renouvelé à une source pure. Ces quelques années passées il a été expédié de l'Ontario à beaucoup de cultivateurs de l'ouest, des échantillons de blés tendres de l'est, pour essais, et de cette manière il a été introduit des blés blanc de Russie, du Colorado, Red Fern, Golden Drop et d'autres variétés, dont il a été récolté des quantités considérables dans certaines localités. Bien que ces variétés deviennent bientôt dures dans ce climat et que quelques-unes soient alors difficiles à distinguer du Fife rouge, elles ne contiennent pas la quantité de gluten qui se trouve dans le Fife rouge, et tout mélange en forte proportion d'une variété inférieure nuirait tôt ou tard à la qualité et ferait probablement baisser le prix au-dessous de celui des blés durs. Quelques personnes qui ne sont pas exactement informées sur le sujet et qui ne sont pas au fait des particularités des différentes variétés, ont supposé que tous les blés tendres récoltés au Manitoba et dans les territoires du Nord-Ouest sont du Ladoga. A juger par notre expérience, le Ladoga n'est pas, ni n'a jamais été un blé tendre, et il n'y a aucun doute que les quantités de grain des autres variétés susmentionnées, récoltées dans le Nord-Ouest, sont de beaucoup plus considérables que la quantité de Ladoga qui a été produite. S'il y a lieu d'abandonner l'idée de cultiver le blé Ladoga à l'égal du Fife rouge, pour l'exportation ou le commerce du pays en général, il n'y a toutefois aucun doute que la farine du Ladoga fait un pain excellent et nourrissant pour l'usage de la maison ; aussi, dans les districts du nord, où l'on cultive une petite quantité de blé pour la consommation locale et où le Fife rouge mûrit rarement, et dans les réserves des Sauvages, où la teinte jaune n'est pas une affaire de si grande importance, le blé Ladoga sera toujours une variété des plus utiles et des plus recommandables.